



# INTERWELL DEWATERING

| FILTRE ACICULARE | SISTEME WELLPOINT | POMPE |



*„Fiecare picătură de apă merită implicare maximă”*



# ÎNCHIRIERE POMPE ȘI INSTALAȚII WELLPOINT

“Fiecare picătură de apă merită orice efort” aceasta este esența activității noastre din totdeauna care scoate în evidență pasiunea și profesionalismul de care am dat mereu dovadă.

INTERWELL DEWATERING este specializată în închirierea de pompe pentru instalații wellpoint și pentru sisteme de drenaj al terenurilor în vederea reducerii și controlului nivelului apelor subterane.

Înființată în anul 2014, prin planificarea atentă și angajamentul concret al tuturor angajaților săi, INTERWELL DEWATERING, a devenit în cel mai scurt timp un punct de referință pentru toate acele companii care se confruntă cu lucrări de excavare în prezența apei subterane.

Obiectivul comun al companiei noastre este acela de a oferi clienților noștri soluțiile tehnice cele mai precise și eficiente, bazate pe experiența personalului nostru și înalta specializare a operatorilor noștri.



## DRENAREA TERENURILOR

Nevoia de a realiza săpături în soluri în prezența apei subterane a creat întotdeauna dificultăți considerabile pentru companiile implicate în astfel de lucrări.

Există mai multe metode de drenaj în măsură să permită ca excavarea care urmează să fie efectuată se fie realizată pe un teren uscat. Cele mai practice și economice par a fi instalarea sistemelor wellpoint sau construirea puțurilor de acumulare.

Utilizarea uneia dintre cele două tehnici de drenaj propuse de INTERWELL DEWATERING depinde în mod esențial de caracteristicile geologice ale terenului pe care trebuie să funcționeze.

Schema prezentată mai jos este în măsură să demonstreze în mod clar care sunt condițiile decisive pentru alegerea tehnicii de drenaj care urmează să fie utilizată:

Tipul de sol	Pietriș			Nisip			Nămol			Argilă		
	mare	mediu	fin	mare	mediu	fin						
Diametrul granulației												
Coef. permeabilitate K (cm/s)	10 <sup>2</sup>	10	1	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-9</sup>
Clasificare	foarte permeabil			permeabil			puțin permeabil			impermeabil		
Drenaj	bun						dificil			puțin/zero		
Tipologie drenaj	sistem wellpoint						șanțuri drenate					
	puțuri						sistem wellpoint cu prefiltru					

## TIPURI DE LUCRĂRI

Lucrările care necesită cu precădere serviciile societății noastre și în cadrul cărora veți folosi echipamentele furnizate de INTERWELL DEWATERING sunt:

- Fundații subterane
- Pasaje subterane
- Conducte de canalizare noi
- By-pass pentru canalizări sau rețele de apă



# FLOTA NOASTRĂ DE ÎNCHIRIERE

A alege INTERWELL DEWATERING înseamnă de asemenea a dispune de cea mai variată, cea mai amplă și cea mai specializată flotă de pompe de închiriat de pe piață.

## POMPE PENTRU DRENAJ

Pompele noastre pentru drenaj sunt pompe centrifuge autoamorsante echipate cu o pompă de vid capabilă să aspire cantități mari de apă din subteran. Debitul pompelor noastre este de 5.000 l/min. (5 m<sup>3</sup>) cu un diametru de aspirație de 150 mm și cu o preponderență maximă de până la 8,5 m. Pompa se auto amorsează rapid și funcționează neîntrerupt și în prezența aerului. Nu este nevoie de apă pentru amorsare, trebuie doar să porniți motorul.



## POMPE SUBMERSIBILE

Pompele noastre submersibile au fost proiectate pentru a permite pomparea unei cantități de 1.000 l/min (1 m<sup>3</sup>) de apă. Sunt pompele submersibile de închiriat actualmente cele mai performante dintre cele prezente pe piață. Acestea sunt capabile să asigure o capacitate mare de pompare într-un timp foarte scurt. Adecvate pentru situații de urgență sau pentru a fi utilizate în săpături în care nu sunt necesare alte sisteme speciale de drenaj.



## POMPE DE MARE CAPACITATE PENTRU BY-PASS

Pompele noastre de mare capacitate sunt capabile să pompeze până la 24.000 l/min (24 m<sup>3</sup>) de ape reziduale. Utilizarea acestora vizează în principal lucrări de by-pass pentru canalizare sau fluxuri mari de apă.



## ASISTENȚĂ PROFESIONALĂ

Realizarea de lucrări în care este prevăzută efectuarea de săpături în prezența apei a pus întotdeauna probleme legate de procedurile și costurile de realizare. Doar bazându-se pe profesioniști extrem de calificați și cu experiență dovedită în astfel de probleme pot fi abordate și rezolvate în cea mai potrivită manieră din punct de vedere tehnic ținând seama de costuri.



## ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Personalul nostru tehnic cu un înalt grad de calificare oferă asistența tehnică necesară în faza de montare a instalațiilor și a pompelor garantând deplina funcționalitate a echipamentelor închiriate.

## TIMP SCURT DE INTERVENȚIE

Disponibilitatea largă de mijloace și forța de muncă ne permite să garantăm timpi de intervenție extrem de rapizi în vederea instalării echipamentului nostru, reducând la minim timpii de repaus tehnic al șantierului.

## URGENȚE DE ȘANTIER

Serviciul nostru tehnic dedicat urgențelor de șantier este activ 24 din 24 și garantează prezența unui tehnician în maxim 72 de ore pe întreg teritoriul României.



## SISTEMELE WELLPOINT

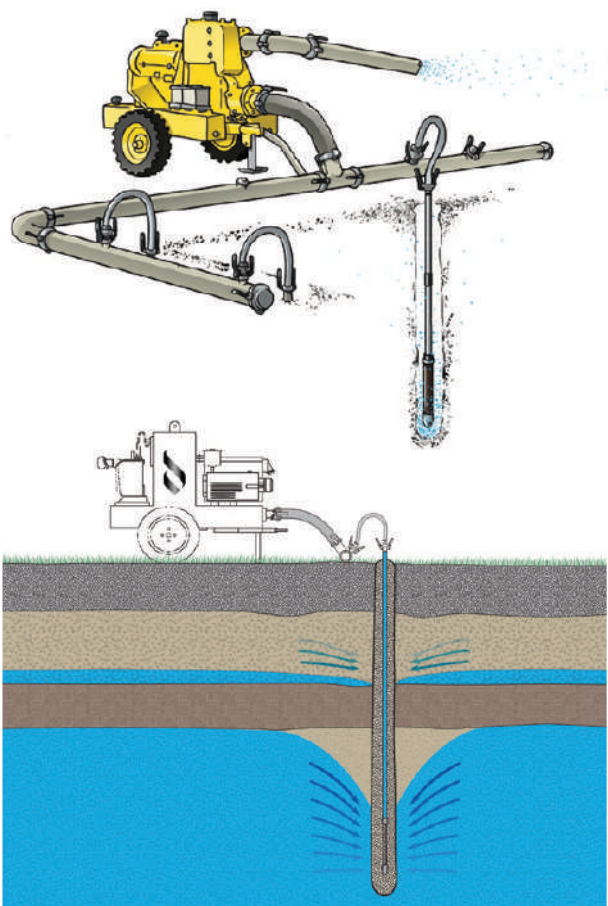
Sistemele wellpoint sunt sistemele cele mai practice și eficiente în vederea scăderii nivelului apei în sol.

Caracteristica principală a sistemelor INTERWELL DEWATERING este aceea că, datorită proiectării atente a suprafeței de filtrare, acestea sunt capabile să asigure pomparea apei fără a înlătura nicio particulă solidă a terenului, evitând astfel orice risc cauzat de eventuale depleții care sunt principala cauză a surpării sau a alunecărilor de teren.

## TERENURI ADECVATE FOLOSIRII SISTEMELOR WELLPOINT

Sistemul de drenaj cu instalații wellpoint poate opera cu succes sigur pe orice tip de sol permeabil, nisip, sol nisipos și sol argilos. În schimb, terenurile argiloase, având oricum un nivel de porozitate ridicat, nu sunt capabile să elibereze apa sub simpla acțiune a instalației.

Pentru acest caz particular de sol vor fi utilizate instalații wellpoint care prevăd în faza de montare realizarea unui prefiltru pentru fiecare suprafață de filtrare în parte.



## COMPONENTELE INSTALAȚIEI WELLPOINT

Instalația wellpoint este alcătuită dintr-un sistem de tuburi colectoare orizontale la capătul cărora se află una sau mai multe pompe de aspirare. De la colectoarele orizontale, legate prin racorduri flexibile specifice, pleacă tuburi de ridicare verticale, fixate în pământ până la adâncimea dorită, care au la extremitatea inferioară un filtru pentru aspirația apei.



## FIXARE

Fixarea are loc prin utilizarea unei motopompe speciale cu jet conectată, printr-un furtun aplatizat, la extremitatea tubului de ridicare. Apa sub presiune provoacă o gaură în pământ care permite vârfului sondei să pătrundă până la adâncimea necesară.



## FORAJ ȘI PREFILTRU

În solurile argiloase sau care prezintă o natură compactă, în care nu este suficientă presiunea apei pentru forarea solului, se utilizează un burghiu hidraulic special care facilitează operațiunea de fixare. În timpul fixării se va realiza și o coloană de nisip în jurul suprafeței de filtrare în scopul de a colecta toate straturile de pământ de deasupra facilitând scurgerea apei spre filtrul wellpoint.





# MONTARE TIPICĂ A SISTEMELOR WELLPOINT

Versatilitatea aplicațiilor sistemelor wellpoint pot fi rezumate în următoarele trei tipuri de intervenție:



## SISTEM DE TIP INEL

Colectorul, în sistemul de tip inel, este plasat în jurul perimetrului de excavare pentru a circumscrie zona de intervenție. Este modalitatea cea mai frecventă în cazul în care este necesară realizarea unei platforme de fundație.

## SISTEM PE NIVELURI

În cazul în care este nevoie de efectuarea unor săpături în care este prevăzută o reducere a nivelului apelor subterane cu mai mult de 6,00 metri, se recurge la folosirea tehnicii numită *sistem wellpoint pe niveluri*.

## SĂPĂTURI ÎN PROGRES

Folosit de obicei pentru a asigura reducerea nivelului apelor subterane în toate acele lucrări în care este prevăzut un progres continuu, cum ar fi de exemplu montarea de noi conducte de canalizare îngropate.





## PUȚURI DE ACUMULARE

Principiul de funcționare al puțurilor de acumulare este foarte asemănător cu cel al sistemelor wellpoint. În acest caz însă reducerea nivelului apelor subterane se obține prin pomparea printr-una sau mai multe pompe care aspiră apa în interiorul unui puț care se scufundă singur în sol.

## TERENURI ADECVATE FOLOSIRII PUȚURILOR DE ACUMULARE

Sistemul de drenaj cu puțuri de acumulare este folosit în acele soluri care au o matrice cu bază de pietriș cu un coeficient de permeabilitate ridicat.



## CONSTRUIREA DE PUȚURI DE ACUMULARE

Puțurile de acumulare sunt construite prin folosirea unei cupe care urmează să fie aplicată pe brațul unui excavator. Cupa excavatorului va săpa în interiorul unui tub din beton perforat cu diametrul de 1.200 mm, determinându-l să se scufunde, încetul cu încetul, în pământ.

Odată atinsă adâncimea necesară, se va folosi un furtun de aspirare cu filtru de capăt pe o pompă INTERWELL DEWATERING. După punerea în funcțiune a pompei, apa va fi aspirată prin acest filtru de capăt prezent în interiorul puțului realizând astfel vidul necesar pentru a crea coborârea stratului de apă subterană.











INTERWELL DEWATERING SRL  
str. Polonă nr. 5  
Corp Complex 4 , cam. 4  
Timșoara, jud. Timiș, România

tel.: 0761.78.11.22  
fax: 0356.81.88.61  
email: [office@interwelldewatering.ro](mailto:office@interwelldewatering.ro)  
web: [www.interwelldewatering.ro](http://www.interwelldewatering.ro)